

Lekverliezen

11 mei 2021



Water & Omgeving



Water

Duurzame oplossingen

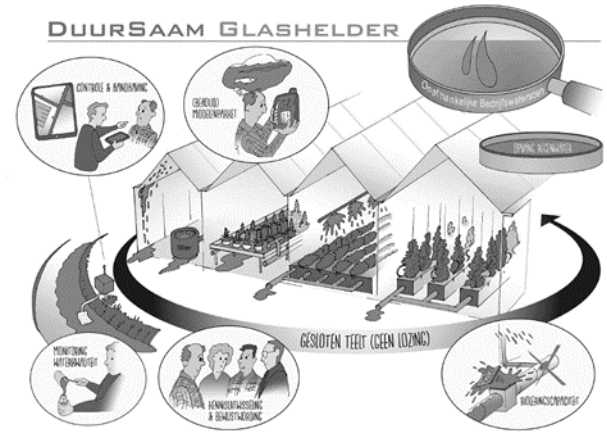
- Maximaal recirculeren
- Goed watermanagement (o.a. voorkomen lekkages)
- Inzet bassin voor waterberging

Voorwaarden

- Goed gietwater
- Consistent beleid



Waarom lekkages voorkomen?



- Kwaliteit oppervlakte water moet beter (KRW 2027)
 - Gewasbeschermingsmiddelen (DuurSaam Glashelder 2020)

Op alle locaties komen te veel normoverschrijdingen voor en is er nog geen duidelijke afname van het aantal overschrijdingen (doel is max. 1 overschrijding in 2021)

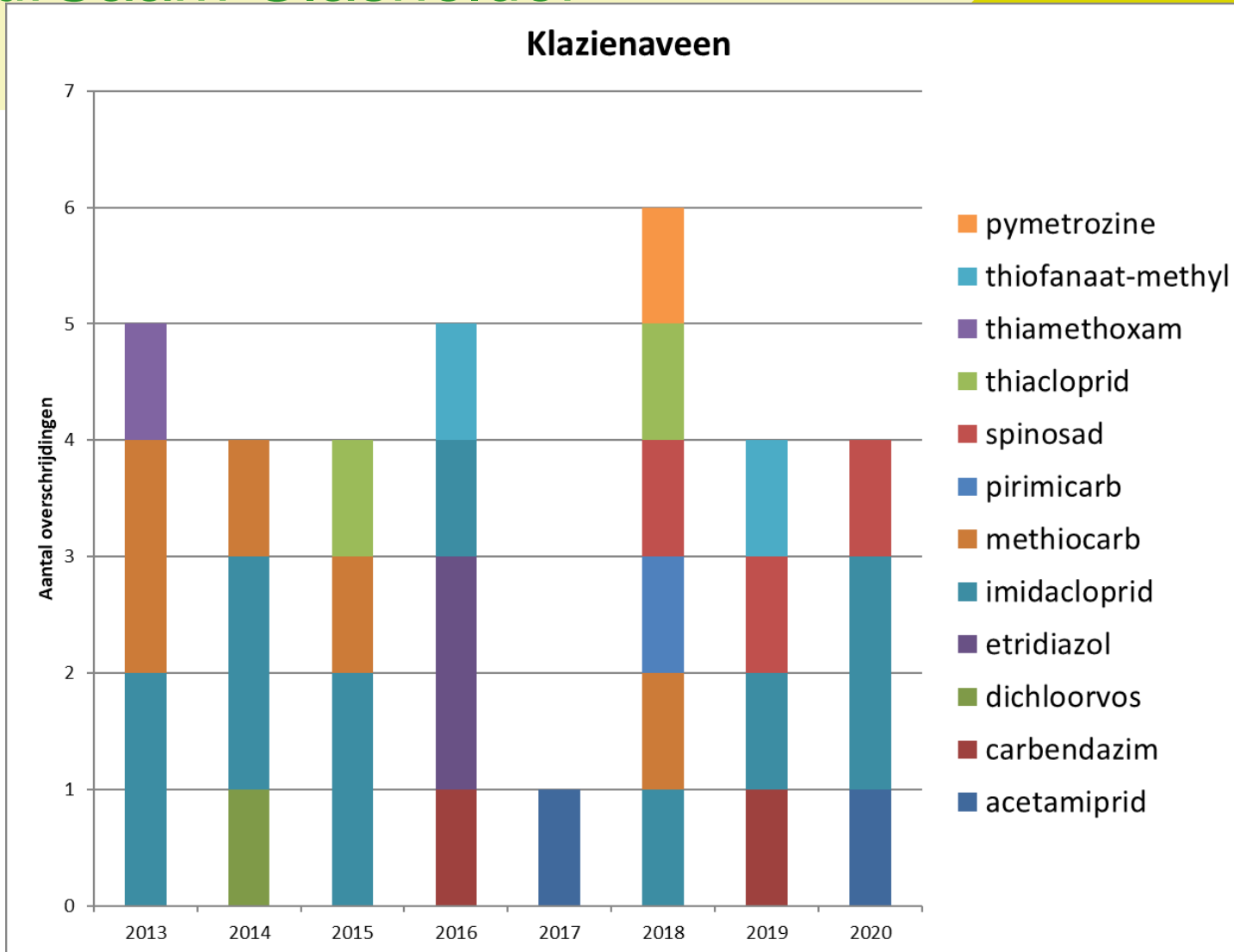
- Nutriënten (DuurSaam Glashelder 2020)

Voor Erica, Klazienaveen en Zuidbroek zien we een overschrijding van stikstof en fosfaat. In Sappemeer ligt het gehalte voor nutriënten sinds 2018 onder de norm

DuurSaam Glashelder

Werkzame stof	Middel	Type middel	Toelating
Cyazofamide	Ranman Top	Fungicide	Breed etiket
Cyprodynil	o.a. Switch	Fungicide	Breed etiket
Etridiazol <i>aflevertermijn 30-11-2021, opgebruik t/m 30-11-2022</i>	AATerra	Fungicide	aubergine, tomaat, paprika
Spinosad	Tracer (glasgroenten) Conserve (sierteelt)	Insecticide	Bloemisterijgewassen Vruchtgroenten
Thiacloprid <i>aflever- en opgebruiktermijn tot 3 februari 2021</i>	Calipso	Insecticide	Bloemisterijgewassen Vruchtgroenten Vaste planten

DuurSaam Glashelder



DuurSaam Glashelder

Werkzame stof	Middel	Type middel	Toelating
Imidacloprid <i>Aflevertermijn 1-06-2021, opgebruik termijn 1-12-2021</i>	Admire	Insecticide	Bloemisterijgewassen Vruchtgroenten
Spinosad	Tracer (glasgroenten) Conserve (sierteelt)	Insecticide	Bloemisterijgewassen Vruchtgroenten
Acetamiprid	Gazelle	Insecticide	Bloemisterijgewassen Vruchtgroenten Vaste planten Breed etiket

N.B. Imidacloprid alleen toegelaten bij 95% zuivering en registratie bij aankoop

DuurSaam Glashelder

Werkzame stof	Middel	Type middel	Toelating
Imidacloprid <i>Aflevertermijn 1-06-2021, opgebruik termijn 1-12-2021</i>	Admire	Insecticide	Bloemisterijgewassen Vruchtgroenten
Azoxystrobin	Ortiva, Mirador	Fungicide	Boomkwekerij Bloemisterijgewassen Vruchtgroenten
Methylpirimifos	Actellic	Insecticide (m.n. wolluis)	Granen (in opslag of bestemd voor opslag)

N.B. Imidacloprid alleen toegelaten bij 95% zuivering en registratie bij aankoop

N.B. Methylpirimifos is sinds 1999 niet meer toegelaten in de glastuinbouw, sinds 2014 niet meer in de bloembollen!

Waarom lekkages voorkomen?

- Behoud van gewasbeschermingsmiddelen
 - Toelatingen kunnen verdwijnen
 - Etiketten kunnen strenger worden
- Voorkomen extra regelgeving
(bv. rondom teeltwisseling, zuiveren onderbemalingswater)

Onderzoek WUR/Stowa:

- Ongeveer 1,5% van de watergift lekt weg
- Kosten: €600 - €1.500 per ha./jaar



Oorzaken lekkages

Oorzaken zijn erg bedrijfsafhankelijk, hangt o.a. af van

- Type bedrijf
- Type en inzet drainagesysteem
- Geohydrologische situatie (kwel, grondwaterpeil t.o.v. stand oppervlakte water, horizontale doorlatendheid bodem)
- Type beschoeiing (niet/moeilijk doorlaatbare beschoeiing vertraagd de emissie naar de sloot)
- Afstand kas tot sloot
- Verzakkingen

Lekkages in de kas

- Losse druppelaars
- Matten die scheef liggen
- Lekkende goten/rolcontainers
- Watergeefstelsysteem



Lekkages in de kas

- Lijmverbindingen verouderen en gaan lekken
- Drainagesysteem (juiste afmetingen)
- Overstromen drainwatersilo
- Overstort drainput
- Condenswater (langs kasdek of gevel)
- Slijtage of beschadiging materialen



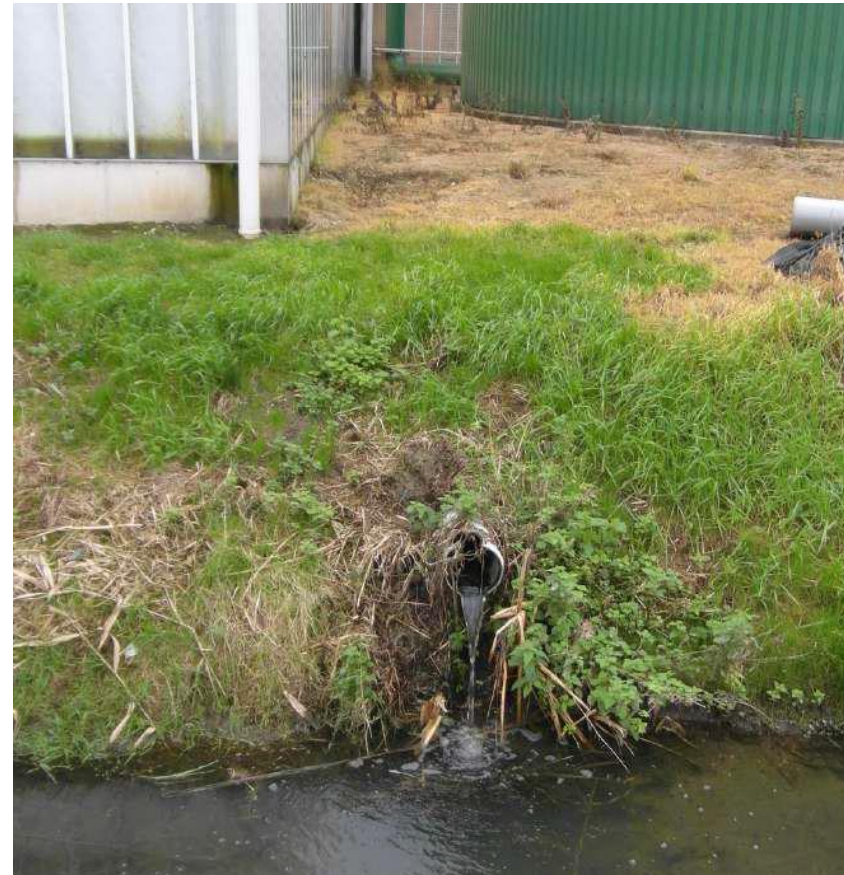
Lekkages buiten de kas

- Teeltwisseling (matten op het erf)
- Container met teeltafval (planten, vruchten, bloemen e.d.)



Lekkages buiten de kas

- Gevel
- Oude leidingen richting de sloot



Lekkages buiten de kas

- ‘Oude leidingen’ richting de sloot



Hoe kun je lekkages oplossen?

- Nieuwbouw bedrijf – optimale inrichting van het bedrijf om lekkages te voorkomen. Neem dit mee vóór en tijdens de bouw!
- Renovatie bedrijf – door een systematische aanpak kunnen verbeteringen worden aangebracht.
- Bestaand bedrijf – vooral veel controleren en storingen in apparatuur en lekkages direct oplossen.

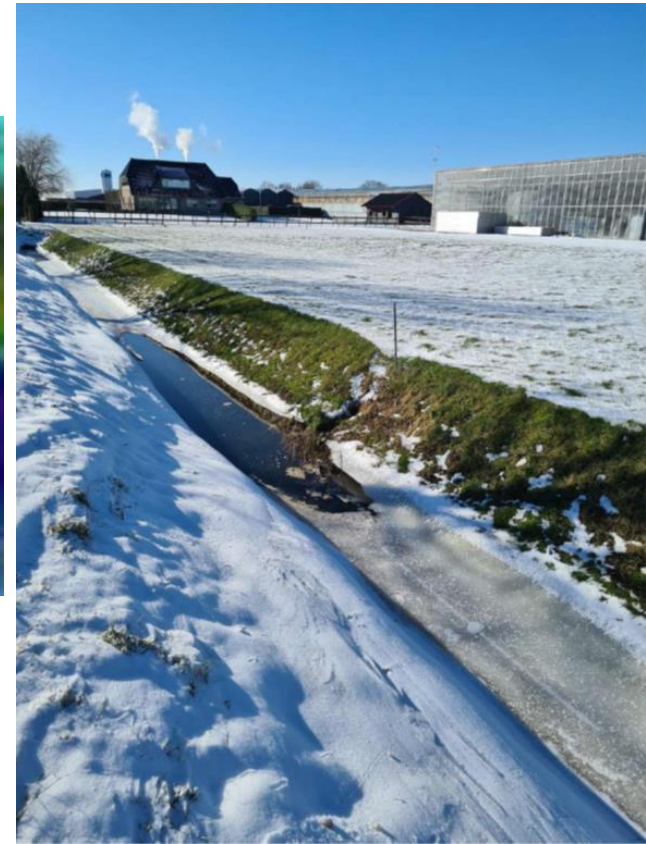
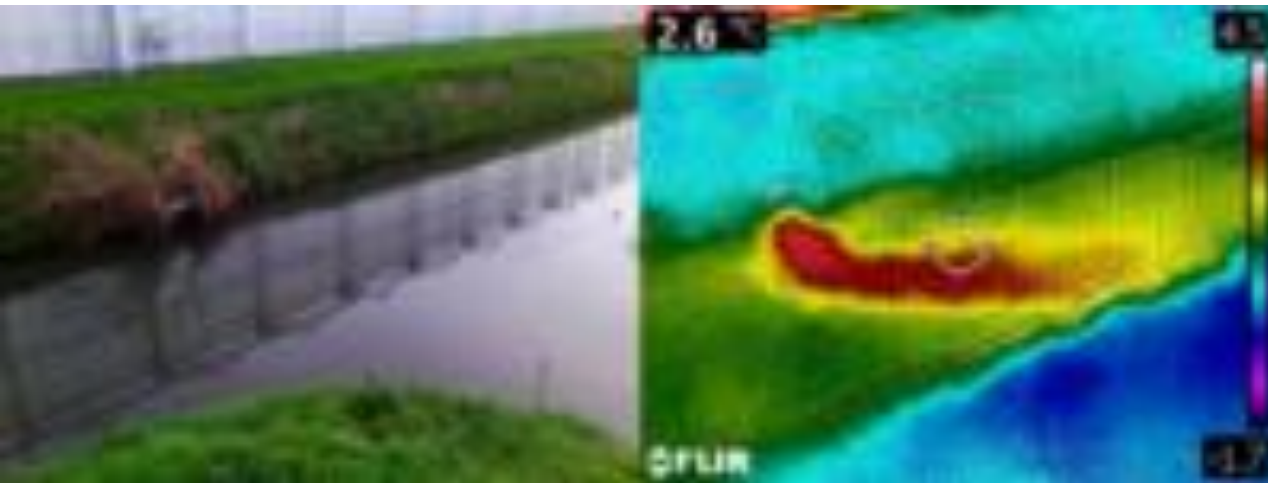
Hoe kun je lekkages opsporen?

- Algengroei is een goede indicator
- Signaleringsfunctie medewerkers
- Inventarisatieronde bij elke teeltwisseling
- Meten waterstromen (sensoren, grondwaterpeil)
- Check ook regelmatig buiten de kas (leidingen, gevel)
- Meet regelmatig nitraat (of EC) in de sloot (is goede indicator voor onbewuste lozing)



Hoe kun je lekkages opsporen?

- Gebruik eens een warmtebeeld camera, of let op in de winter



Gl astuinbouwwaterproof

- Veel informatie op www.glastuinbouwwaterproof.nl
- Tools voor inzicht in de waterstromen
- Tips (bv. bij teeltwisseling)
- Informatie m.b.t. grondteelt en substraatteelt
- Waterzuivering
- Wetgeving (o.a. aantonen nullozing)
- Onderzoeksresultaten
-

Vragen?

Bedankt voor uw aandacht!

Arthur van den Berg
Themaspecialist water

